

工作总结：

工作任务：

工作内容	截至日期	完成状况
背景分割算法学习与综述	12 月 10 日	正常完成
服务器部署 Tensorflow 框架，验证分割算法，进行比较、测试、评价	12 月 16 日	正常完成
结合任务检测算法，在服务器端完成基于 TF 的分割功能	12 月 24 日	正常完成
验证 Flutter 框架+TFLite 的学习和使用	1 月 7 日	正在完成，最近也在看老师推荐的几本书籍，根据对应功能搭建了一个小 demo，但是有些 bug
将分割功能形成 api，给出应用例子	1 月 14 日	正在进行

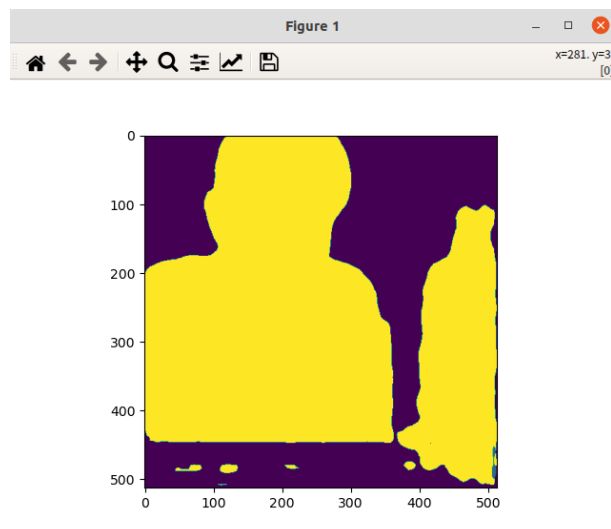
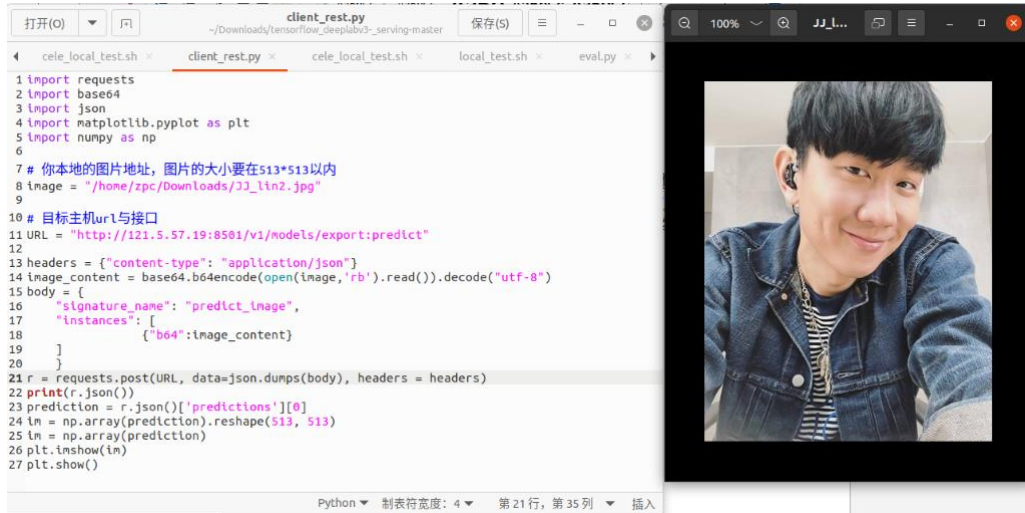
目前已经完成的工作：

1. 发色分割与替换，根据调色盘自动切换头发的颜色。（这一部分基本完成，已经比较好了）



## 2.人像分割服务器端算法验证与部署。

验证 1：采用 deeplabv3+CelebAMask 数据集训练，在测试集上达到了 miou 82.5%的准确度，但实际效果不太理想：

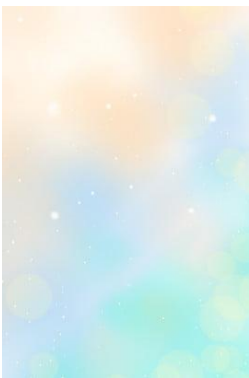


验证 2：使用 Unet+mobilenetV3 搭建深度学习网络训练部署，在训练集合上达到 96%的准确度（我觉得还挺好的）

测试原图片：



测试新图片：



测试合成图片：



最终，我最后采用了 unet，然后也成功 部署在了腾讯云上面。

### 3. 实时人像背景分割：

最近也是正在学习相应的算法，然后我搭建了一个小 demo，但是 bug 比较多：



一个是这个画面的分辨率有些问题，特别糊（分辨率比较低，这个在之前图像静态分割也遇到过），还有一个这个人像 mask 的定位感觉不是特别准确，左边移动有些偏差。